

# PRESENTACIÓ DEL CURS

---

## PROGRAMACIÓ I - GRAU EI - CURS 24/25

INMACULADA RODRIGUEZ SANTIAGO



# CONTINGUT

- PROFESSORAT
  - TEMARI
  - METODOLOGIA, HORARIS, PLANIFICACIÓ
  - AVALUACIÓ
  - CONSIDERACIONS ÈTIQUES
  - BIBLIOGRAFIA
-

- Inmaculada Rodriguez Santiago (Teoria, Problemes) [inmarodriguez@ub.edu](mailto:inmarodriguez@ub.edu)
- Albert Clapés (Pràctiques) [aclapes@ub.edu](mailto:aclapes@ub.edu)
- Julio Jacques Silveira (Pràctiques) [julio.silveira@ub.edu](mailto:julio.silveira@ub.edu)
- Pau Soler (Pràctiques) [pau.soler@ub.edu](mailto:pau.soler@ub.edu)

1. Programació bàsica: variables i constants, tipus de dades, expressions i sentències elementals.
2. Composicions algorísmiques: seqüencials, alternatives i iteratives (recorregut i cerca).
3. Mètodes. Pas de paràmetres.
4. Estructures de dades homogènies (arrays).
5. Excepcions.
6. Fitxers.
7. Entorn de desenvolupament: edició, compilació, execució i documentació.
8. Depuració i verificació. Test unitari.

- **Sessions Teòriques.** (15 setmanes) S'introdueixen els conceptes teòrics amb exemples pràctics, amb la participació activa de l'alumnat.
- **Pràctiques de Problemes.** (10 setmanes, dies exclosos s'indiquen al CV). Reforçament dels conceptes de teoria amb problemes.
- **Pràctiques de Laboratori d'ordinadors.** (15 setmanes) Resolució de llistes d'exercicis a les aules d'ordinadors. Hi hauran 3 proves avaluables en l'horari de pràctiques (dates a la secció corresponent al CV).
- **Horaris:** <http://www.ub.edu/grad/infes/fitxaInfe.jsp?n0=L&n1=0&n2=1&curs=2024&ens=TG1077>

■ Planificació al CV



UNIVERSITAT  
BARCELONA

Programació I (6 Credits)

Teoria: Inmaculada Rodríguez, 15 sessions, cada sessió de 1,5 hores  
Pràctiques de problemes: Inmaculada Rodríguez, 10 sessions, cada sessió de 1,5 hores (a la taula EXCLÓS indica que no hi ha sessió de problemes)  
Pràctiques de laboratori d'ordinador: Albert Clapés grup C, Alexander Dickson grups AE, Julio Silveira grups BDE, 15 sessions, cada sessió de 1,5 hores

Pla docent: [http://grad.ub.edu/grad3/pla/AccesInformePD?codiGisa=364288&curs=2023&recurs=pub\\_dossiers](http://grad.ub.edu/grad3/pla/AccesInformePD?codiGisa=364288&curs=2023&recurs=pub_dossiers)

Calendari acadèmic: <https://mat.ub.edu/secretaria/calendari-academic/>

Set- mana	Di	D	Di	Dv	Dv	TEORIA - 15 sessions BS dilluns M1 Inma 9:00-9:30h M2 Inma 9:30-11:00h	PRÀCTIQUES DE PROBLEMES - 10 sessions B1 dilluns AB Inma 11:00-12:30 CD Inma 12:30-14:00 Exclosos x i x	EF Inma dijous 11:00-12:30 Exclosos x i x	PRÀCTIQUES DE LABORATORI - 15 sessions EF Julio-Alex dimarts 11:00-12:30 IA IB AB-Alex Julio dimarts 12:30-14:00 IA IB	CD Albert Julio dijous 11:00-12:30 IA IB
SEPT.										
S1	11	12	13	14	15	A casa: veure vídeos introductoris als ordinadors, llegir doc "Primers contactes amb la programació".	FESTA	EXCLÓS	NO HI HA PRÀCTIQUES	NO HI HA PRÀCTIQUES
S2	18	19	20	21	22	Presentació assignatura. TEMA 1: ordinat, programa, lleng prog.	TEMA 2: - Estr. programa, variab. i const. - Tipus de dades - Operad. i conv. - Expressions, assignació, sentències seqüencials, if-else.	TEMA 2: - Estr. programa, variab. i const. - Tipus de dades - Operad. i conv. - Expressions, assignació, if-else.	Demo "HelloWorld.java" en consola i IntelliJ - Explicar doc errors compil. exec. - Començar PO-part1 (Detectar i corregir errors de compil. i exec.) - acabar a casa.	Demo "HelloWorld.java" en consola i IntelliJ - Explicar doc errors compil. exec. - Començar PO-part1 (Detectar i corregir errors de compil. i exec.) - acabar a casa.

- **Examen Parcial 1:** dijous 7 de novembre de 2024, horari 15:00-18:00, aula per determinar.

Aquest parcial serà tipus test en el CV, amb preguntes teòric- pràctiques (analitzar codi, emplenar línies de codi d'un programa,...) . No allibera contingut, això vol dir que al Parcial 2 entra tot el contingut de l'assignatura.

- **Examen Parcial 2:** divendres 10 gener 2025, horari 9:00-14:00, aules per determinar.

Aquest parcial consistirà en la resolució d'exercicis de programació en llapis i paper.

- **Proves Pràctiques de Laboratori d'ordinadors:** 3 proves (P1, P2, P3) obligatòries.
- El dia abans de cada prova s'han de lliurar obligatòriament uns exercicis (codi) al CV.
- La prova es fa en horari de pràctiques, en els ordinadors de l'aula. Consisteix en una modificació del codi lliurat i/o un tipus test que es realitza en l'horari de pràctiques (P1: modificació codi, P2: modificació codi, P3: test).
- S'avaluen les proves, NO els lliuraments.

- **Nota\_Teoria** =  $\max(0.3 * \text{Parcial1} + 0.7 * \text{Parcial2}; \text{Parcial2})$
- **Nota\_Practiques** =  $0.2 * P1 + 0.4 * P2 + 0.4 * P3$
- **Nota\_Final** =  $0.65 * \text{Nota_Teoria} + 0.35 * \text{Nota_Pràctiques}$

Sempre que  $\text{Nota\_Teoria} \geq 5.0$  i  $\text{Nota\_Pràctiques} \geq 5.0$

IMPORTANT: L'assistència i la participació en les sessions de Pràctiques de Problemes es tindrà en compte per a pujar una mica la nota final de l'assignatura.



L'avaluació única s'ha de demanar explícitament a secretaria (la data serà anunciada per correu)

- **Examen\_Final\_Teoria:** divendres 10 de gener de 2025. Consistirà en la resolució d'exercicis de programació en llapis i paper.
- Proves pràctiques: són 3 proves (P1, P2, P3) obligatòries.

El dia abans de cada prova, s'han de lliurar obligatòriament uns exercicis al CV.

- La prova es fa en horari de pràctiques, en els ordinadors de l'aula. Consisteix en una modificació del codi lliurat i/o un tipus test que es realitza en l'horari de pràctiques (P1: modificació codi, P2: modificació codi, P3: test).

S'avaluen les proves, no els lliuraments.

- **Nota\_Teoria** = Nota\_Examen\_Final\_Teoria
- **Nota\_Practiques** =  $0.20 * P1 + 0.40 * P2 + 0.40 * P3$
- **Nota\_Final** =  $0.65 * \text{Nota\_Examen\_Final\_Teoria} + 0.35 * \text{Nota\_Pràctiques}$ , sempre que  
Nota\_Examen\_Final\_Teoria  $\geq 5.0$  i Nota Pràctiques  $\geq 5.0$

- **Revaluació de Teoria:** dimarts 28 de gener de 2025, horari 15:00-20:00, aules per determinar. Tot estudiant suspès, amb  $\text{Nota\_Teoria} \geq 2.5$ , té dret a la revaluació de l'assignatura.

**Nota\_ExamenRevaluacioTeoria** substitueix **Nota\_Teoria**

- **Revaluació de Pràctiques:** només es pot reavaluar una de les pràctiques suspeses. La nota obtinguda en la revaluació de la pràctica substitueix l'anterior. Com a màxim, la nota de revaluació de la pràctica és de 6.5.

---

(PER AVALUACIÓ CONTINUADA I AVALUACIÓ ÚNICA)

Els alumnes del curs passat que van obtenir una nota de Pràctiques major o igual a 4,5 poden voluntàriament sol·licitar conservar-la aquest curs. Per tant, no han de lliurar les Pràctiques ni fer les proves presencials de Pràctiques.

S'ha d'enviar un correu electrònic abans del 1 d'octubre de 2024 a [inmarodriguez@ub.edu](mailto:inmarodriguez@ub.edu), amb assumpte: "Guardar nota Pràctiques curs passat (23-24)".

- ▶ Si l'alumne es copia en una prova escrita, suspendrà automàticament l'assignatura.
- ▶ El plagi en proves de pràctiques serà motiu per a suspendre la pràctica que s'estigui avaluant.
- ▶ És obligatori entregar uns exercicis abans de fer cada prova pràctica. Si la entrega és buida o no s'entreguen els exercicis, la nota de la prova serà 0.
- ▶ **COMPROVEU SI US PLAU QUE LES ENTREGUES AL CV S'HAN FET BÉ!**

- Arnow, D., G. Weiss. Introducción a la programación con JAVA. Madrid: Addison-Wesley, 2000.
- Ceballos, F.G. Java 2 Curso de Programación. 4 Edición, Ed. RA-MA, 2010.
- Liang, Y. D., Introduction to Java Programming, Brief Version, 9/E, Prentice Hall, 2013.
- Eckel, B. Thinking in JAVA. Upper Saddle River (N.J.): Prentice Hall, 2000.
- Lafore, R. Data Structures and Algorithms in JAVA. Corte Madera: Waite Grup Press, 1998.
- Horstmann, Cay S. Big Java. 4<sup>th</sup> Edition. Hoboken, N. J. Wiley, 2010.
- Hunt, A. Thomas, D. Pragmatic unit testing in Java with Junit. Raleigh, N. C. Pragmatic Bookshelf, 2003.